Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer

Herausgeber: A. Waldner

Band: 14/15 (1881)

Heft: 22

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

INHALT: Kritische Betrachtungen über die Glockensignalsysteme der Eisenbahnen. — Die ital. Industrieausstellung von 1881 in Mailand. — Die Ausführung eines Strassenbahnnetzes für Zürich und Umgebung. — Zur Concurrenz für die Schulhausbauten in Bern. — Revue: Project einer electrischen Boulevard-Eisenbahn für Paris; Neue Verwendungsart für Leuchtgas; Arbeitsleistung telephonischer Ströme. — Miscellanea: Eidg. Polytechnikum; Seequaiproject in Zürich; Tramway in Zürich; Kirchenfeldproject in Bern; Cantonsrathssaal in St. Gallen; Bergsturz in Elm; Ueber die Häuserpreise in Berlin; Academie der schönen Künste in Paris; Wiederaufbau der Tay-Brücke; Betrieb der Hochbahnen in New-York mit comprimirter Luft; Der erste Erfinder der magnet-electrischen Maschine; Electrische Bremsen. — Concurrenzen: Concurrenz für die Einreichung von generellen Bauplänen für die Hochbauten der schweiz. Landesausstellung in Zürich 1883; Entwürfe einer höheren Töchterschule in Saumur. — Stellenvermittlung.

Kritische Betrachtungen
über
die Glockensignalsysteme der Eisenbahnen.

So lautet die Ueberschrift einer autographirten, anonymen Broschüre, welche von Berlin aus an verschiedene Bahnverwaltungen und insbesondere an solche versendet wird, bei welchen die Frage der Einrichtung *„durchlaufender electrischer Liniensignale“* Gegenstand näherer Erwägung geworden ist.

Die hierin zum Ausdrucke gebrachte Kritik kann beiläufig in folgendem Satze zusammengefasst werden: *„Der Betrieb durchlaufender electrischer Liniensignale mittelst Inductionsströmen ist billiger, einfacher und sicherer, als jener mittelst Ruhestrom, und die Vortheile der ersteren Betriebsweise sind so wesentlich, dass sie selbst den Vortheil einer grösseren Anzahl von Signalbegriffen, welchen der Ruhestrom gewährt, und die Füglichkeit, dass auch der Bahnwärter Glockensignale geben kann, völlig überwiegen.“*

Mit Rücksicht auf die, allem Anscheine nach, commerciale Tendenz der Broschüre läge nun meinerseits nicht der geringste Anlass vor, der Sache näher zu treten; allein diese von einem offenbar sehr tüchtigen und schriftgewandten Electrotechniker herrührende Schrift führt mich als Quasi-Gewährsmann an, was mich zwar einerseits ehrt, andererseits aber der irrigen Meinung des Lesers, ich sei in Allem und Jedem der Anschauung des Autors, preisgibt.

Dem letzteren Betreff gelten nun nachstehende Zeilen:

Was die in der benannten Broschüre mit ebenso grosser Sachkenntniss als Geschicklichkeit behandelten Darlegungen über die Lichtseiten des Inductionsstrombetriebes und die Schattenseiten des Ruhestromes anbelangt, so wird jeder practische Electrotechniker sich denselben — einige nebensächliche, offenbar nur als dialectische Hülfstruppen in's Gefecht geführte Behauptungen abgerechnet — rückhaltslos anschliessen; allein *besseres Signalmittel* und *besseres Eisenbahnsignal* ist zweierlei.

Vorerst sei festgestellt, dass in vielen Staaten und zwar gerade in solchen mit dem dichtesten Bahnverkehre, durchlaufende Liniensignale nicht angewendet werden, und dass selbst in Deutschland, dem Mutterlande dieser Signalform, eine der grösseren Bahnen (die bayer. Ostbahn) ihren starken Verkehr noch bis vor wenigen Jahren anstandslos *ohne* Läutewerke abgewickelt hat.

Diese Thatsache beweist, dass durchlaufende Liniensignale nicht *absolut nothwendig* sind; es bleibt also nur ihr Werth vom Standpunkte der Zweckdienlichkeit eingehender zu prüfen.

Als man bei Erbauung der ersten deutschen Bahnen sich entschied, die Linie in's Terrain zu legen, sah man sofort ein, dass eine Verbindung der Bahnwärter an den Planieübersetzungen mit den Stationen höchst wichtig wäre. Diese Wichtigkeit wurde erhöht durch die Unbeholfenheit der Zugförderung. Die Unregelmässigkeiten im Zugsverkehre waren in Permanenz, und der Wärter hatte es doch so dringend zu wissen, ob und wann ein Zug kömmt. Die optischen durchlaufenden Liniensignale brachten Abhülfe.

Gleich anfänglich wurden mindestens drei Signalbegriffe zum Ausdrucke gebracht: „Zug her“, „Zug hin“ und „Hülfsmaschine soll kommen“.

Die heutigen electrischen Einrichtungen Deutschlands stehen (mit wenigen Ausnahmen), trotz des theureren und enorm vorzüglicheren Signalmittels *als Bahnsignal*, noch auf der gleichen Stufe, ja gegen die alten optischen sogar in mancher Beziehung zurück, wie ganz gediegene Eisenbahnbetriebsmänner [1]) meinen.

Wir finden im Allgemeinen wieder nur drei Signalbegriffe: „Zug hin“, „Zug her“ und „Alarm“.

„Alarm“ ist ein ganz unbestimmter Begriff, der als solcher gegen die Principien einer correcten Signalisirung, nach welcher nur *stricte* Signalbegriffe statthaft sind, verstösst und in der That den Bahnwärter meistenfalls in völliger Ungewissheit lässt über das, was er soll oder nicht soll.

Es fragt sich nun, ob die zwei Fahrsignale für die Züge in ihrer jetzigen Anwendung einen Werth besitzen, der zur Kostspieligkeit und Leistungsfähigkeit electrischer Einrichtungen im angemessenen Verhältnisse steht.

So lange die Züge in ihrer fahrplanmässigen Zeit verkehren, *nicht*, so viel ist sicher, denn für diesen Fall ist das Verhalten der Bahnwärter durch bahnpolizeiliche Bestimmungen ohnehin vorgezeichnet und geregelt. Erst bei unregelmässigem Zugsverkehre steigt der Werth des durchlaufenden Liniensignales und von eminenter Wichtigkeit wird es bei Verkehrsstörungen und sonstigen ausserordentlichen Ereignissen auf der Strecke.

Denken wir uns endlich eine Gebirgsbahn, die durch Lawinen, Murainen, Wildbäche, Felsstürze u. s. w. bedroht ist, die schon vermöge ihres Gefälles arge Betriebsfährnisse zu bekämpfen hat, ja hier, wo es sich darum handelt, die Wärter *unverzüglich* von jedem Ereignisse, das auf die Fahrbarkeit der Strecke Einfluss nimmt, zu verständigen und zum thatkräftigen Einschreiten zu mahnen; hier werden durchlaufende Liniensignale von unschätzbarem Werthe sein, *aber die deutsche Form, mit nur drei Signalbegriffen, reicht da nicht aus.*

Die electrische Glockensignalanlage soll vielmehr von solchen Bahnen für durchlaufende Signale weit reichlicher, dem Bedürfnisse entsprechend ausgenützter werden, wobei selbstverständlich rücksichtlich der Anzahl der zu wählenden Signalbegriffe über vernünftige Grenzen nicht hinausgegangen werden darf.

Die Schwierigkeit, einzelne Signale rasch und richtig aufzufassen, wenn eine grössere, immerhin aber vernünftig beschränkte Anzahl Glockensignale systemisirt ist, ist keineswegs so gross, als von mancher Seite behauptet wird. Man denke doch daran, wie viel Hornsignale der frisch vom Acker geholte Recrut und wie bald er sie erlernen muss, und erinnere sich an die bekannte Thatsache, dass alte Cavalleriepferde die Trompetenzeichen fast ebenso gut inne bekommen, als ihre Reiter. Soll dem Bahnwärter geringere Befähigung zugetraut werden?

Einige Signalbegriffe mehr können und dürfen den Wärter nicht irre machen, wohl aber wird er von den endlosen Wiederholungen abgestumpft; das ewige Einerlei, die immer zur gleichen Zeit wiederkehrenden, gleichen Glockensignale machen ihn gleichgültig, unaufmerksam, gedankenlos, kurz, wie Sedlaczek sagt, *„signaltaub“*, oder, wie Director Tellkampf es heisst, *„signalfaul“*, oder, wie ich sagen möchte, *„signaldumm“*.

Diesem Uebelstande kann die Bahn [2]) wirksam begegnen, wenn sie auf das Glockenfahrsignal für die Züge, so lange diese in der fahrplanmässigen Zeit verkehren, verzichtet und sich die durchlaufenden Liniensignale ausschliesslich für aussergewöhnliche Vorkommnisse vorbehält.

Es würden dann etwa nachstehende Signalbegriffe zu wählen sein:

a) „Der Zug geht nicht ab“ (hin — zurück; gleichbedeutend mit „Der Zug hat die Fahrt eingestellt“).

b) „Der Zug geht jetzt ab“ (hin — zurück; gleichbedeutend mit „Der Zug setzt seine Fahrt fort“; soll von der Station nur für Extrazüge gegeben werden und für regelmässige Züge nur dann, wenn sie — sagen wir — über 10 Minuten verspätet sind).

c) „Der Zug verkehrt auf falschem Geleise“ (hin — zurück; nur für Doppelbahnen).

d) „Hülfsmaschine soll kommen“.

---

1) Vergleiche Dir. Tellkampf. Organ für den Fortschritt des Eisenbahnwesens. Wiesbaden 1872. Seite 137.

2) Eine grössere Verkehrsdichte vorausgesetzt, denn bei schwachem Verkehre ist die früher besprochene Gefahr der Abstumpfung für die Wärter ohnehin nicht vorhanden.